WAVE series

WAVE10P - WAVE12P - WAVE15P

passive loudspeakers

USER MANUAL
MANUALE D'USO

INDEX

INDICE

This marking shown on the product or its literature, indicates that it should not be disposed with other household wastes at the end of its working life. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate this from other types of wastes and recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. Household users should contact either the retailer where they purchased this product, or their local government office, for details of where and how they can take this item for environmentally safe recycling. Business users should contact their supplier and check the terms and conditions of the purchase contract. This product should not be mixed with other commercial wastes for disposal.

The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure, that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

Il marchio riportato sul prodotto o sulla documentazione indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici al termine del ciclo di vita. Per evitare eventuali danni all'ambiente si invita l'utente a separare questo prodotto da altri tipi di rifiuti e di riciclarlo in maniera responsabile per favorire il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali. Gli utenti domestici sono invitati a contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto o l'ufficio locale preposto per tutte le informazioni relative alla raccolta differenziata e al riciclaggio per questo tipo di prodotto. Gli utenti aziendali sono invitati a contattare il proprio fornitore e verificare i termini e le condizioni del contratto di acquisto. Questo prodotto non deve essere smaltito unitamente ad altri rifiuti commerciali.

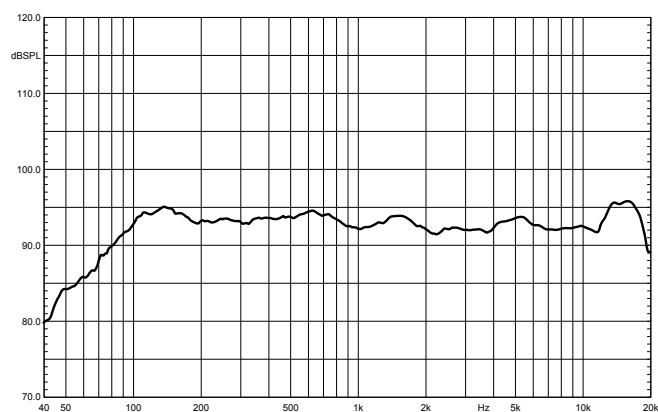
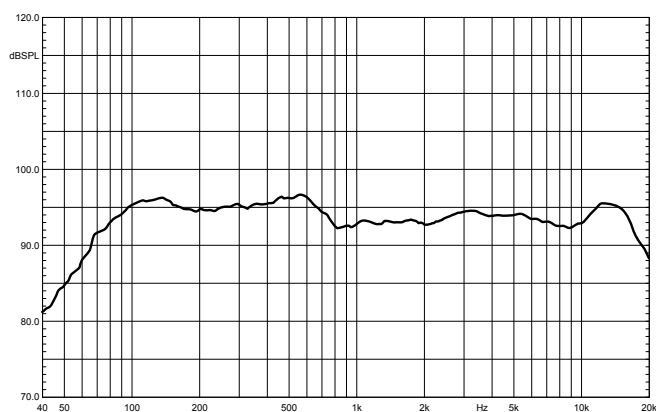
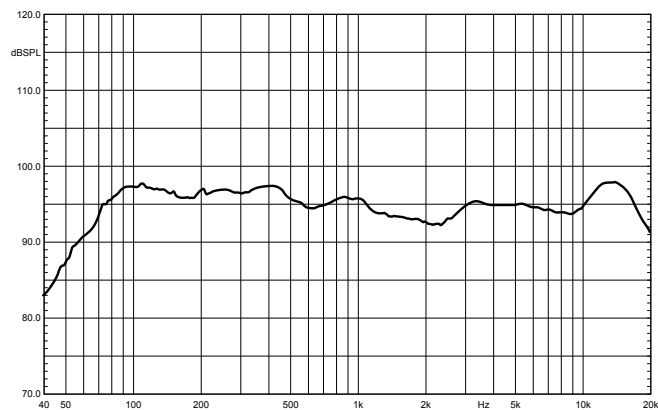
Il simbolo del lampo con freccia in un triangolo equilatero intende avvertire l'utilizzatore per la presenza di "tensioni pericolose" non isolate all'interno dell'involucro del prodotto, che possono avere una intensità sufficiente a costituire rischio di scossa elettrica alle persone.

Il punto esclamativo in un triangolo equilatero intende avvertire l'utilizzatore per la presenza di importanti istruzioni per l'utilizzo e la manutenzione nella documentazione che accompagna il prodotto.

TECHNICAL SPECIFICATIONS / SPECIFICHE TECNICHE

MODEL	WAVE10P	WAVE12P	WAVE15P
System type	2-way vented enclosure	2-way vented enclosure	2-way vented enclosure
High Frequency Device	1’’ compression driver 1" VC	1’’ compression driver 1.35" VC	1’’ compression driver 1.35" VC
Low Frequency Device	10” woofer with 1.5" VC	12” woofer with 2" VC	15” woofer with 2.5" VC
Angular Coverage	90° H x 60° V	90° H x 60° V	90° H x 60° V
Nominal Impedance	8 ohm	8 ohm	8 ohm
Power Rating (continuous)	150 W	200 W	250 W
Power Rating (peak)	300 W	400 W	500 W
Frequency Response	70 Hz - 20 kHz	60 Hz - 20 kHz	50 Hz - 20 kHz
Sensitivity (1 W / 1 m)	93 dBspl	94 dBspl	95 dBspl
Max SPL at 1mt (peak)	118 dBspl	120 dBspl	122 dBspl
Crossover Frequency	2400 Hz	1800 Hz	1800 Hz
Connectors	INPUT, LINK: Neutrik SPEAKON© (NL4MP)	INPUT, LINK: Neutrik SPEAKON© (NL4MP)	INPUT, LINK: Neutrik SPEAKON© (NL4MP)
Construction	Polypropylene	Polypropylene	Polypropylene
Cabinet Colour	Black	Black	Black
Flying System	2 x M8 bottom	4 x M10 top and bottom	4 x M10 top and bottom 1 x M10 rear
Handles	1 x top	1 x top, 2 x side	1 x top, 2 x side
Mounting Pole	1 x bottom	1 x bottom	1 x bottom
Weight	11 kg (24.2 lb)	14 kg (30.8 lb)	18 kg (36.4 lb)
Dimensions (W x H x D)	320 x 500 x 290 mm	390 x 620 x 350 mm	480 x 740 x 430 mm

FREQUENCY RESPONSE / RISPOSTA IN FREQUENZA

WAVE10P

WAVE12P

WAVE15P

DIMENSIONS AND FLYING POINTS

DIMENSIONI E PUNTI DI SOSPENSIONE

50 cm
19.7"

32 cm
12.6"

29 cm
11.4"

Mounting Pole

M8 Flying points

M10 Flying points

62 cm
24.4"

39 cm
15.4"

35 cm
13.8"

Mounting Pole

M10 Flying points

M10 Flying points

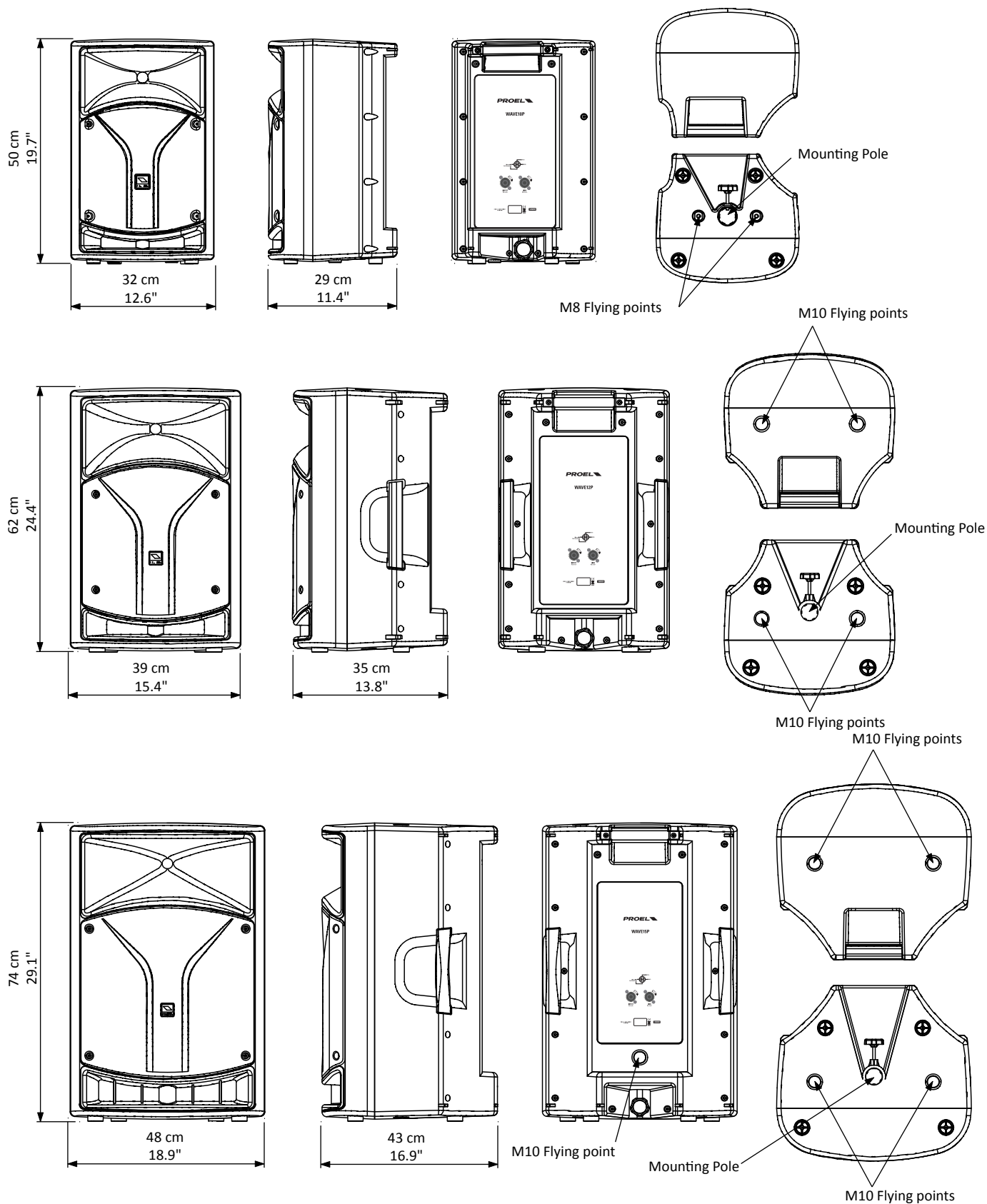
74 cm
29.1"

48 cm
18.9"

43 cm
16.9"

M10 Flying point

Mounting Pole

M10 Flying points

⚠ **WARNING: DO NOT SUSPEND THE CABINETS FROM THE HANDLES.**

⚠ **AVVERTENZA: NON SOSPENDERE GLI ALTOPARLANTI DALLE MANIGLIE.**

ACCESSORIES

KP210

Adjustable speaker pole for speaker-subwoofer separation with terminal pieces Ø 35 mm. Supplied with a bolt locking mechanism incorporating a steel pin for extra safety. Adjustment: 825 - 1320 mm.

FRE300BK

Professional aluminium floor-stand for speaker with terminal pieces Ø 35mm. Supplied with a screw locking system, a steel safety pin and "Aircushioned" air-damped release device to grant a flexible, fast and easy adjustment. Adjustment: 1470-2180 mm.

KP565

Wall mount heavy duty steel tube speaker stand. The directional mounting bracket allows both horizontal and vertical adjustment.

AC169

Black galvanized steel eyebolt MA10 for flying mount.

ACCESSORI

KP210

Supporto distanziatore cassa-subwoofer regolabile in acciaio con terminali Ø 35mm. Dotato di meccanismo di chiusura a vite con pin di sicurezza in acciaio. Regolazione: 825 - 1320 mm.

FRE300BK

Supporto professionale in alluminio da pavimento con terminali Ø 35mm. Con sistema di blocco a vite, pin di sicurezza in acciaio e dispositivo di smorzamento ad aria per la massima velocità e facilità di regolazione.
Regolazione: 1470-2180 mm.

KP565

Robusto supporto in acciaio tubolare a parete per casse acustiche. Lo snodo direzionale permette una regolazione completa, sia verticale che orizzontale.

AC169

Golfare in acciaio zincato nero MA10 per sospensione.

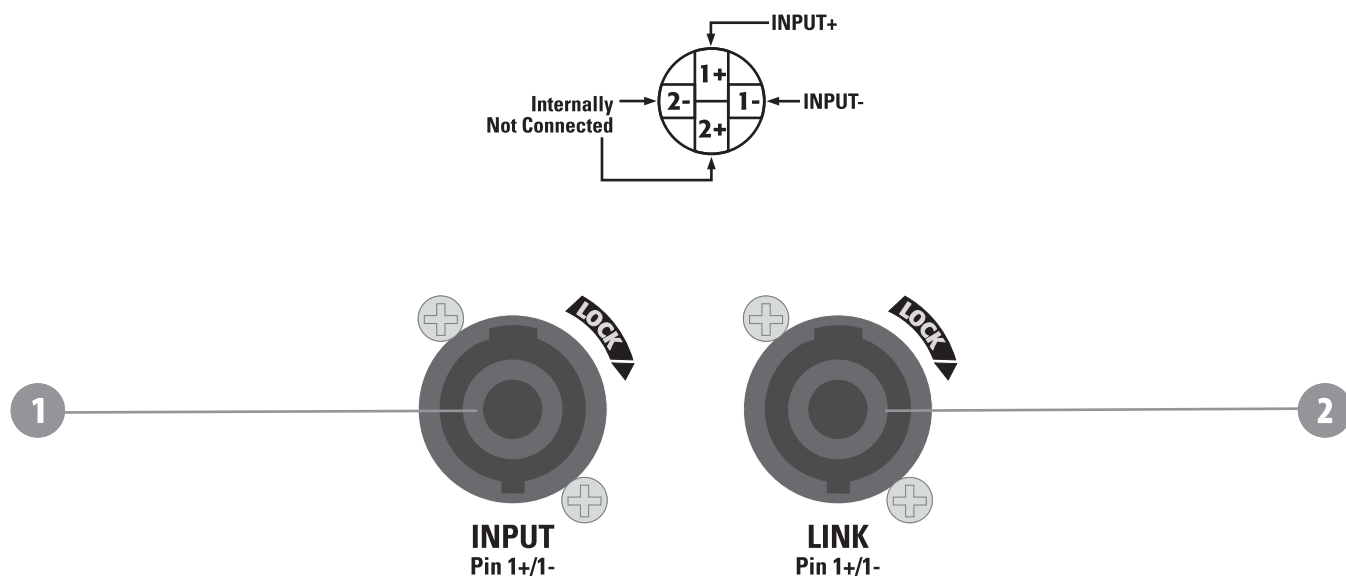
SPARE PART LIST

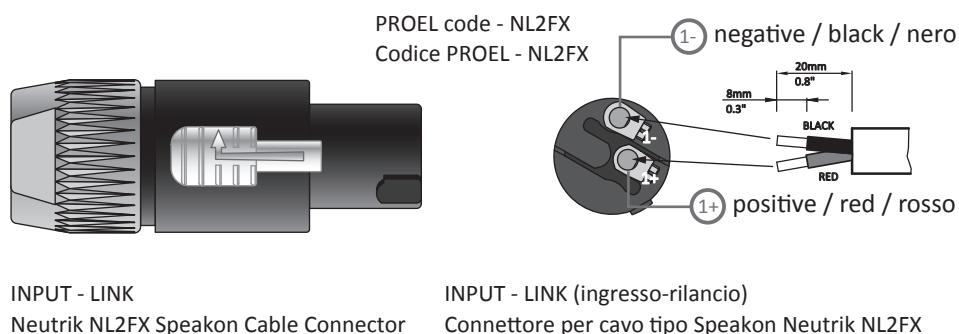
CODE	DESCRIPTION
96PCAGWAVE10P	WAVE10P XOVER PCBA
96PCAGWAVE12P	WAVE12P XOVER PCBA
96PCAGWAVE15P	WAVE15P XOVER PCBA
98LT10WFZ8	WOOFER 10" 8 OHM (WAVE10P)
98WAVE12WFZ8	WOOFER 12" 8 OHM (WAVE12P)
98WAVE15WFZ8	WOOFER 15" 8 OHM (WAVE15P)
98LTDR100Z8	DRIVER 1" 1" VC (WAVE10P)
98LTDR135Z8	DRIVER 1" 1.35" VC (WAVE12/15P)
NL4MP	SPEAKON CONNECTOR

PARTI DI RICAMBIO

CODICE	DESCRIZIONE
96PCAGWAVE10P	CROSSOVER WAVE10P
96PCAGWAVE12P	CROSSOVER WAVE12P
96PCAGWAVE15P	CROSSOVER WAVE15P
98LT10WFZ8	WOOFER 10" 8 OHM (WAVE10P)
98WAVE12WFZ8	WOOFER 12" 8 OHM (WAVE12P)
98WAVE15WFZ8	WOOFER 15" 8 OHM (WAVE15P)
98LTDR100Z8	DRIVER 1" 1" VC (WAVE10P)
98LTDR135Z8	DRIVER 1" 1.35" VC (WAVE12/15P)
NL4MP	CONNETTORE SPEAKON

INPUT PANEL (FIG.1)

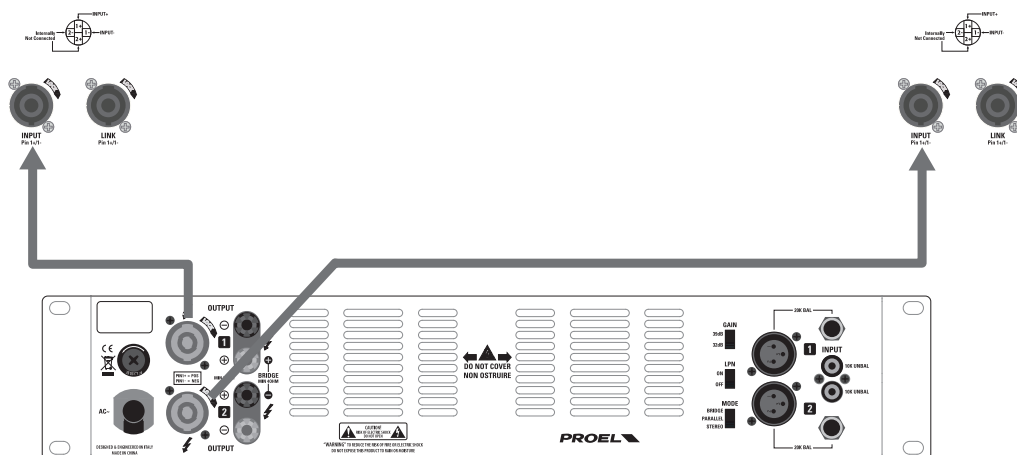
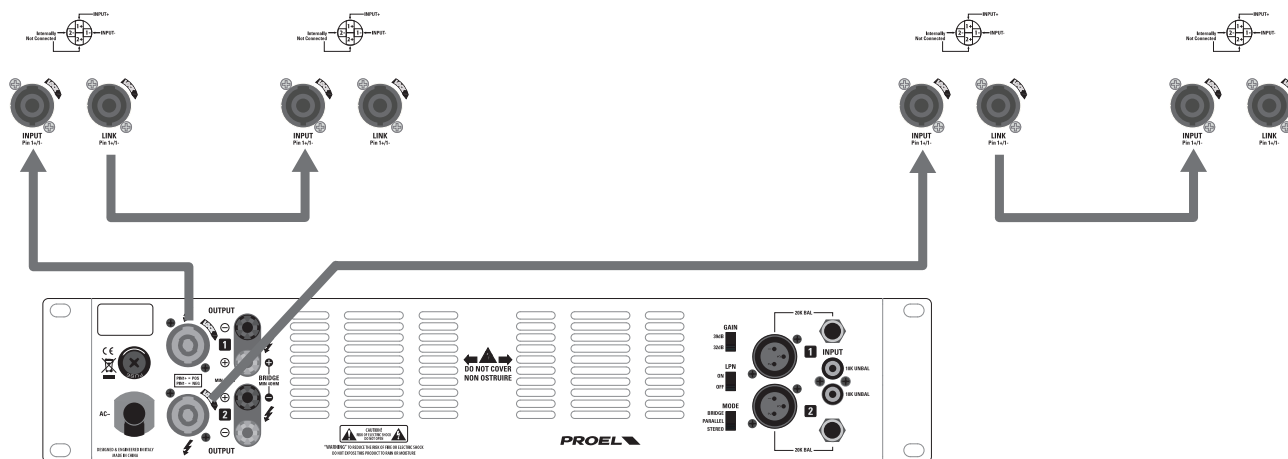
PANNELLO INGRESSI (FIG.1)

CONNECTIONS (FIG.2)

CONNESSIONI (FIG.2)

INPUT - LINK
Neutrik NL2FX Speakon Cable Connector

INPUT - LINK (ingresso-rilancio)
Connettore per cavo tipo Speakon Neutrik NL2FX

LOUDSPEAKER LINE LOSSES (maximum permissible line lengths for 0.5dB losses, voltage or spl)								**Perdite di collegamento** (massima lunghezza per perdite inferiori a 0.5dB, tensione o spl)							
8 ohm load		4 ohm load		Wire section data		**PROEL recommended cables**		**carico 8 ohm**		**carico 4 ohm**		**Sezione del cavo**		**Cavi PROEL consigliati**	
meter	feet	meter	feet	mm²	AWG	2 wires flex-black	2 wires FR installation	metri	feet	metri	feet	mm²	AWG	2 fili nero flessibile	2 fili da installazione
50	164	25	82	4.0	12	HPC624BK	HPC624FRS	50	164	25	82	4.0	12	HPC624BK	HPC624FRS
30	100	15	50	2.5	14	HPC620BK	HPC620FRS	30	100	15	50	2.5	14	HPC620BK	HPC620FRS
20	66	10	33	1.5	16	HPC610BK	HPC610FRS	20	66	10	33	1.5	16	HPC610BK	HPC610FRS
this is a short extraction of the wide assortment of cables available from PROEL, please visit our website at **www.proel.com**								questo è un breve estratto del vasto assortimento di cavi disponibile da PROEL, vi preghiamo di visitare il nostro sito web all'indirizzo **www.proel.com**							

CONFIGURATIONS (FIG.3)

CONFIGURAZIONI (FIG.3)

SAFETY AND PRECAUTIONS

• ⚠ **CAUTION:** before using this product read carefully the following safety instructions. Take a look of this manual entirely and preserve it for future reference.

When using any electric product, basic precautions should always be taken, including the following:

– To reduce the risk, close supervision is necessary when the product is used near children.
– Protect the apparatus from atmospheric agents and keep it away from water, rain and high humidity places.
– This product should be site away from heat sources such as radiators, lamps and any other device that generate heat.
– This product should be located so that its location or position does not interfere with its proper ventilation and heating dissipation.
– Care should be taken so that objects and liquids do not go inside the product.
– This product may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. Exposure to extremely high noise levels may cause permanent hearing loss. Individuals vary considerably in susceptibility to noise-induced hearing loss, but nearly everyone will lose some hearing if exposed to sufficiently intense noise for a period of time. The U.S. Government's Occupational Safety and Health Administration (OSHA) has specified the permissible noise level exposures shown in the following chart. According to OSHA, any exposure in excess of these permissible limits could result in some hearing loss. To ensure against potentially dangerous exposure to high sound pressure levels, it is recommended that all persons exposed to equipment capable of producing high sound pressure levels use hearing protectors while the equipment is in operation. Ear plugs or protectors in the ear canals or over the ears must be worn when operating the equipment in order to prevent permanent hearing loss if exposure is in excess of the limits set forth here. Keep your's attention that children and pets are more susceptible to excessive noise levels.

Duration Per Day In Hours	Sound Level dBA Slow Response	Typical Example
8	90	Duo in small club
6	92	
4	95	Subway Train
3	97	
2	100	Very loud classical music
1.5	102	
1	105	Traffic noise
0.5	110	
0.25 or less	115	Loudest parts at a rock concert

IN CASE OF FAULT

• In case of fault or maintenance this product should be inspected only by qualified service personnel when:
– There is a flaw either in the connections or in the supplied connecting cables.
– Liquids have spilled inside the product.
– The product has fallen and been damaged.
– The product does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance.
– The product has been lost liquids or gases or the enclosure is damaged.
• Do not operate on the product, it has no user-serviceable parts inside, refer servicing to an authorized maintenance centre.

TROUBLESHOOTING

No Sound	• Is the loudspeaker cable connected? • Is the SPEAKON cable connector correctly inserted? turn it clockwise until it clicks. • Are you sure your power cable works properly? check it using a cable tester or replacing with a newone.
As soon as the music gets loud, the high frequency shuts down	• The HF driver protection trips to protect the HF driver from excessive signal: turn down the volume and mid/high tone controls.
Distorted Sound	• Input signal level is too high. Turn down your level controls.
Different channel level	• Check if are using a balanced cable for one channel and an unbalanced one for the other, as this would cause a considerable difference in channel levels. • Be sure that your loudspeaker system is fully connected and both loudspeakers have the same impedance.
Noise / Hum	• Enable GND LIFT button on rear panel, if the problem persist press all GND LIFT buttons for all system's amplifiers. • Whenever possible, preferably use only balanced cables. Unbalanced lines may also be used but may result in noise over long cable runs. • Sometimes it helps to plug all audio equipment into the same AC circuit so they share a common ground.

CE CONFORMITY

• Proel products comply with directive 2004/108/EC (EMC), as stated in EN 55103-1 and EN 55103-2 standards and with directive 2006/95/CE (LVD), as stated in EN 60065 standard.
• Under the EM disturbance, the ratio of signal-noise will be changed above 10dB.

PACKAGING, SHIPPING AND COMPLAINT

• This unit package has been submitted to ISTA 1A integrity tests. We suggest you control the unit conditions immediately after unpacking it.
• If any damage is found, immediately advise the dealer. Keep all unit packaging parts to allow inspection.
• Proel is not responsible for any damage that occurs during shipment.
• Products are sold "delivered ex warehouse" and shipment is at charge and risk of the buyer.
• Possible damages to unit should be immediately notified to forwarder. Each complaint for package tampered with should be done within eight days from product receipt.

WARRANTY AND PRODUCTS RETURN

- Proel products have operating warranty and comply their specifications, as stated by manufacturer.
- Proel warrants all materials, workmanship and proper operation of this product for a period of two years from the original date of purchase. If any defects are found in the materials or workmanship or if the product fails to function properly during the applicable warranty period, the owner should inform about these defects the dealer or the distributor, providing receipt or invoice of date of purchase and defect detailed description. This warranty does not extend to damage resulting from improper installation, misuse, neglect or abuse. Proel S.p.A. will verify damage on returned units, and when the unit has been properly used and warranty is still valid, then the unit will be replaced or repaired. Proel S.p.A. is not responsible for any "direct damage" or "indirect damage" caused by product defectiveness.

INSTALLATION AND DISCLAIMER

- Proel products have been expressly designed for audio application, with signals in audio range (20Hz to 20kHz). Proel has no liability for damages caused in case of lack of maintenance, modifications, improper use or improper installation non-applying safety instructions.
- The installation of these speakers is provided for indoors, in case of use outdoors be sure that the speakers are installed correctly in a safe location protected from wind, rain and humidity. To avoid performance deterioration of mechanical, acoustics and electrical parts is not advisable to leave these speakers exposed outdoors for a long period of time, so we suggest a temporary installation for the limited sound events.
- The installation of these speakers is provided for floor or by means of specific stands able to support their weight. Therefore avoid installation on unstable elements such as: furniture, chairs and vibrant surfaces as stages or other speakers without appropriate fix point specifically designed to avoid speaker movement. Then avoid the use of inadequate supports, we suggest to use PROEL stands and accessories only.
- In case of the speakers are provided of rigging points: DO NOT SUSPEND THE SPEAKERS FROM THE HANDLES, use exclusively these rigging points. Consult professional rigger or structural engineers prior to suspending loudspeakers from a structure not intended for that use. Always know the working load limit of the structure supporting the loudspeakers. Always make sure that the rigging hardware minimum rating is at least five times the actual load, speakers and rigging hardware.
- Locate the speakers as far away as possible from radio or television receivers or other sensitive equipment. These speakers have a strong magnetic field which can induce hum and noise into unshielded devices that are located nearby with consequent deterioration of reception of image and sound.
- Proel S.p.A. reserves the right to change these specifications at any time without notice.
- Proel S.p.A. declines any liability for damages to objects or persons caused by lacks of maintenance, improper use, installation not performed with safety precautions and at the state of the art.

GENERAL INFORMATION

Thank you for having chosen a PROEL product.
The **WAVE** Series by PROEL is a range of speaker systems hosted in lightweight yet ultra-durable polypropylene cabinets.
The **WAVE** systems combine selected HF and LF transducers offering the renowned PROEL sound and a high-level performance in a reliable and affordable lightweight package.
The 3 passive models feature carefully designed crossover filters with HF electronic protection and the built-in flying points make them suitable for also fixed installation.

INSTRUCTIONS (FIG. 1 / 2 / 3)

1. INPUT (SPEAKON)

External amplifier power input: this is the connector where you plug in the power cable coming from your power amplifier or powered mixer. The powered signal is filtered by an internal passive crossover that splits the power signal into a low frequency section, sent to the woofer, and a high frequency section, sent to the HF compression driver. The frequency transition is around 2KHz. The INPUT has this pin connection:

PIN1+ (or TIP): positive power signal (usually red wire)
PIN1- (or SLEEVE): negative power signal (usually black wire)

2. LINK (SPEAKON)

Output of the power signal to be sent to an another satellite loudspeaker. INPUT and LINK connectors are connected in parallel.

CHOOSE THE AMPLIFIER POWER

We give you two power-handling numbers: AES or CONTINUOUS, and PEAK. These data suggest you can use any amplifier with a power capability equal or less the power-handling, but this rule is valid only if the amplifier never clips.
Preventing loudspeaker damage caused by clipping, that is likely the number one cause of damage, and assuming you want to use the full capability of the loudspeaker, we recommend the use of an amplifier with a built-in limiter to prevent clipping: in this case the rated power capability must be the same as the continuous power rating of the loudspeaker into the same specified impedance (tipically 4 or 8 ohms):

• To obtain the best result using 2 (as single 8 ohm speaker for each channel) to 4 (as parallel 4 ohm speaker for each channel) WAVE10P connected in stereo, we suggest the use of PROEL HPX-900 amplifier.

• To obtain the best result using 2 (as single 8 ohm speaker for each channel) to 4 (as parallel 4 ohm speaker for each channel) WAVE12P connected in stereo, we suggest the use of PROEL HPX-900 or HPX-1200 amplifier.

• To obtain the best result using 2 (as single 8 ohm speaker for each channel) to 4 (as parallel 4 ohm speaker for each channel) WAVE15P connected in stereo, we suggest the use of PROEL HPX-1200 amplifier.

IMPORTANT: *Clipping occurs when the signal at the output of any device in the system (not just the amplifier) reaches its maximum level. Proper operation of a sound system includes being aware of the types of audio signals being reproduced, controlling the output levels accordingly, and operating all the devices in the system so that no clipping occurs within the signal chain.*

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

• ⚠ **ATTENZIONE:** Durante le fasi di uso o manutenzione, devono essere prese alcune precauzioni onde evitare danneggiamenti alle strutture meccaniche ed elettroniche del prodotto.

Prima di utilizzare il prodotto, si prega di leggere attentamente le seguenti istruzioni per la sicurezza. Prendere visione del manuale d'uso e conservarlo per successive consultazioni:

– In presenza di bambini, controllare che il prodotto non rappresenti un pericolo.
– Posizionare l'apparecchio al riparo dagli agenti atmosferici e a distanza di sicurezza dall'acqua, dalla pioggia e dai luoghi ad alto grado di umidità.
– Collocare o posizionare il prodotto lontano da fonti di calore quali radiatori, griglie di riscaldamento e ogni altro dispositivo che produca calore.
– Collocare o posizionare il prodotto in modo che non ci siano ostruzioni alla sua propria ventilazione e dissipazione di calore.
– Evitare che qualsiasi oggetto o sostanza liquida entri all'interno del prodotto.
– Questo prodotto può essere capace di produrre livelli sonori che possono causare perdite d'udito permanenti. Si raccomanda di evitare l'esposizione ad alti livelli sonori o livelli non confortevoli per lunghi periodi di tempo. Se si notano perdite d'udito o acufeni (fischi) consultare un audiologo. La sensibilità alla perdita di udito causata da eccessiva esposizione al rumore varia considerevolmente da individuo a individuo, ma mediamente ciascuno può accusare perdita di udito se esposto al rumore per un certo periodo di tempo. Come suggerimento viene riportata la tabella dei tempi massimi di esposizione giornaliera al rumore al fine di evitare perdite di udito, fonte della tabella è l'ente per la salute degli Stati Uniti (OSHA).
Si fa presente inoltre che sia i bambini che gli animali domestici sono più sensibili al rumore intenso.

Ore di esposizione giornaliera	Livello sonoro in dBA costante di tempo SLOW	Esempio Tipico
8	90	Duo acustico in un piccolo club
6	92	
4	95	Treno metropolitano
3	97	
2	100	Musica classica molto forte
1.5	102	
1	105	Rumore da traffico urbano intenso
0.5	110	
0.25 or less	115	Parte più rumorosa di un concerto rock

IN CASO DI GUASTO

• In caso di guasto o manutenzione questo prodotto deve essere ispezionato da personale qualificato quando:
– Ci sono difetti sulle connessioni o sui cavi di collegamento in dotazione.
– Sostanze liquide sono penetrate all'interno del prodotto.
– Il prodotto è caduto e si è danneggiato.
– Il prodotto non funziona normalmente esibendo una marcato cambio di prestazioni.
– Il prodotto perde sostanze liquide o gassose o ha l'involucro danneggiato.
• Non intervenire sul prodotto. Rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato Proel.

PROBLEMATICHE COMUNI

Nessun Suono	• È collegato il cavo degli altoparlanti? • È il connettore SPEAKON del cavo altoparlanti correttamente inserito? girarlo finché non si sente il click. • Sei sicuro che il cavo di segnale sia in buono stato? controlla il cavo con un tester oppure sostituiscilo con un'altro.
Quando il suono è molto forte, le alte frequenze svaniscono	• La protezione del driver HF interviene per proteggere il driver HF da una eccessivo segnale: abbassare il volume e i controlli di tono delle frequenze medie e alte.
Suono Distorto	• Il livello del segnale di ingresso è troppo alto, abbassare i controlli del livello.
Livello differente sui canali	• Controllare se si stanno usando cavi bilanciati su un canale e sbilanciati sull'altro, ciò può comportare una notevole differenza di livello sui canali. • Assicurarsi che gli altoparlanti siano completamente collegati e abbiano la medesima impedenza.
Rumore / Ronzio	• Abilitare l'interruttore GND LIFT sul pannello posteriore, se il problema persiste premere i GND LIFT su tutti gli amplificatori del sistema. • Qualora possibile, usare preferibilmente solo cavi bilanciati. Cavi sbilanciati possono essere usati ma risultano rumorosi su lunghe distanze. • Talvolta può essere di aiuto alimentare tutto l'equipaggiamento audio collegandolo dalla stessa linea di corrente AC, in modo che tutti gli apparati condividano la stessa presa di terra.

CONFORMITÀ CE

• I Prodotti Proel sono conformi alla direttiva 2004/108/EC (EMC), secondo gli standard EN 55103-1 ed EN 55103-2 ed alla direttiva 2006/95/CE (LVD), secondo lo standard EN 60065.
• Se sottoposto a disturbi EM, il rapporto segnale-rumore può essere superiore a 10dB.

IMBALLAGGIO, TRASPORTO E RECLAMI

• L'imballo è stato sottoposto a test di integrità secondo la procedura ISTA 1A. Si raccomanda di controllare il prodotto subito dopo l'apertura dell'imballo.
• Se vengono riscontrati danni informare immediatamente il rivenditore. Conservare quindi l'imballo completo per permetterne l'ispezione.
• Proel declina ogni responsabilità per danni causati dal trasporto.
• Le merci sono vendute "franco nostra sede" e viaggiano sempre a rischio e pericolo del distributore.
• Eventuali avarie e danni dovranno essere contestati al vettore. Ogni reclamo per imballi manomessi dovrà essere inoltrato entro 8 giorni dal ricevimento.

GARANZIE E RESI

- I Prodotti Proel sono provvisti della garanzia di funzionamento e di conformità alle proprie specifiche, come dichiarate dal costruttore.
- La garanzia di funzionamento è di 24 mesi dopo la data di acquisto. I difetti rilevati entro il periodo di garanzia sui prodotti venduti, attribuibili a materiali difettosi o difetti di costruzione, devono essere tempestivamente segnalati al proprio rivenditore o distributore, allegando evidenza scritta della data di acquisto e descrizione del tipo di difetto riscontrato. Sono esclusi dalla garanzia difetti causati da uso improprio o manomissione. Proel SpA constata tramite verifica sui resi la difettosità dichiarata, correlata all'appropriato utilizzo, e l'effettiva validità della garanzia; provvede quindi alla sostituzione o riparazione dei prodotti, declinando tuttavia ogni obbligo di risarcimento per danni diretti o indiretti eventualmente derivanti dalla difettosità.

INSTALLAZIONE E LIMITAZIONI D'USO

- I Prodotti Proel sono destinati esclusivamente ad un utilizzo specifico di tipo sonoro: segnali di ingresso di tipo audio (20Hz-20kHz). Proel declina ogni responsabilità per danni a terzi causati da mancata manutenzione, manomissioni, uso improprio o installazione non eseguita secondo le norme di sicurezza.
- L'installazione di questi altoparlanti è prevista per uso interno, in caso di utilizzo all'esterno assicurarsi che gli altoparlanti siano installati correttamente in un luogo sicuro e protetto dal vento, pioggia e umidità. Al fine di non deteriorarne le prestazioni meccaniche, acustiche ed elettriche non è consigliato lasciare questi altoparlanti esposti all'aperto per lunghi periodi di tempo, si consiglia pertanto una installazione temporanea all'evento da sonorizzare.
- L'installazione di questi altoparlanti è prevista a pavimento o tramite specifici supporti adeguati al peso da sostenere. Pertanto evitare l'installazione su elementi instabili quali: mobili, sedie e superfici vibranti quali palchi e altri altoparlanti non dotati di fissaggi atti a evitare spostamenti dell'altoparlante. Quindi evitare di utilizzare supporti non adeguati, si consiglia di usare solo i supporti suggeriti da PROEL.
- Qualora gli altoparlanti siano muniti di punti di fissaggio per la sospensione: NON SOSPENDERE GLI ALTOPARLANTI DALLE MANIGLIE usare esclusivamente questi punti di fissaggio. Consultare attrezzisti professionisti o ingegneri strutturali prima di sospendere altoparlanti da strutture non intese per questo specifico scopo. Non superare il limite di carico della struttura che sosterrà gli altoparlanti. Assicurarsi che tutte le meccaniche di sostegno siano in grado di sopportare un peso almeno 5 volte superiore al carico degli altoparlanti incluse le meccaniche di sospensione.
- Nel caso di installazioni sospese di altoparlanti attivi in cui non sia possibile l'uso dei singoli interruttori degli altoparlanti per l'accensione e lo spegnimento dei medesimi, si raccomanda l'installazione di interruttori sulle linee di alimentazione della rete elettrica, a tale proposito consultare un esperto elettricista per il corretto dimensionamento dell'impianto elettrico.
- Installare questi altoparlanti il più lontano possibile da radioricevitori e televisori. Un altoparlante installato in prossimità di questi apparati può causare interferenza e rumore con conseguente degrado della ricezione di immagini e suoni.
- La Proel S.p.a. si riserva di modificare il prodotto e le sue specifiche senza preavviso.
- Proel declina ogni responsabilità per danni a terzi causati da mancata manutenzione, manomissioni, uso improprio o installazione non eseguita secondo le norme di sicurezza e a regola d'arte.

INFORMAZIONI GENERALI

Grazie per aver scelto un prodotto PROEL.
La serie **WAVE** di PROEL è una gamma di diffusori alloggiati in cabinet in polipropilene leggeri ed allo stesso tempo robusti.
I sistemi **WAVE** combinano altoparlanti per alte e basse frequenze selezionati, in grado di offrire il rinomato suono PROEL ed un alto livello di prestazioni in un affidabile e leggero contenitore.
I 3 modelli passivi sono equipaggiati con filtri di crossover con protezione HF accuratamente progettati. La presenza di punti di sospensione li rende adatti anche per installazioni fisse.

ISTRUZIONI (FIG. 1 / 2 / 3)

1. INPUT (ingresso SPEAKON)

Ingresso del segnale di potenza proveniente da un amplificatore esterno: questo è il connettore dove inserire il cavo di potenza proveniente dall'amplificatore di potenza o dal mixer amplificato. Il segnale di potenza è filtrato da un crossover passivo interno che divide il segnale di potenza in parte bassa, inviata al woofer, e parte alta, inviata al driver HF a compressione. La frequenza di crossover è circa a 2KHz. L'ingresso speakon INPUT ha queste connessioni:

PIN1+ (o punta jack TIP): segnale di potenza positivo (solitamente filo rosso)
PIN1- (o anello jack SLEEVE): segnale di potenza negativo (solitamente filo nero)

2. LINK (uscita SPEAKON)

Uscita del segnale di potenza da inviare ad un altro diffusore acustico. I connettori INPUT e LINK sono collegati in parallelo tra loro.

SCELTA DELL' AMPLIFICATORE DI POTENZA

Sono forniti due dati di potenza applicabile: AES (continua), PEAK (di picco).
Perciò questi dati suggeriscono di usare un qualsiasi amplificatore con una capacità di potenza uguale o inferiore alla potenza applicabile, ma questa regola è valida solo se l'amplificatore non satura (clip) mai.
Per prevenire i danni all'altoparlante causati dal clip, che è la principale causa di guasti, e supponendo che si voglia usare l'altoparlante al massimo delle sue possibilità, è consigliato l'uso di un amplificatore con incorporato il limiter di prevenzione del clip, in questo caso la capacità di potenza dell'amplificatore deve essere la stessa potenza applicabile all'altoparlante alla stessa specifica impedenza (tipicamente 4 o 8 ohm):

• Per ottenere il miglior risultato usando 2 (come singolo altoparlante a 8 ohm per canale) o 4 (come doppio altoparlante a 4 ohm per canale) WAVE10P collegate stereo, si suggerisce l'uso dell'amplificatore PROEL HPX-900.

• Per ottenere il miglior risultato usando 2 (come singolo altoparlante a 8 ohm per canale) o 4 (come doppio altoparlante a 4 ohm per canale) WAVE12P collegate stereo, si suggerisce l'uso dell'amplificatore PROEL HPX-900 o HPX-1200.

• Per ottenere il miglior risultato usando 2 (come singolo altoparlante a 8 ohm per canale) o 4 (come doppio altoparlante a 4 ohm per canale) WAVE15P collegate stereo, si suggerisce l'uso dell'amplificatore PROEL HPX-1200.

IMPORTANTE: *Il clip avviene qualora il segnale all'uscita di un qualsiasi dispositivo nel sistema (non solo l'amplificatore) raggiunge il suo massimo livello. Un'appropriato uso di un sistema audio richiede di essere consapevoli del tipo di segnale audio riprodotto, regolando i livelli di uscita di conseguenza, e agendo in modo che non avvenga nessun clip sul percorso del segnale fra tutti i dispositivi audio coinvolti.*